Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian

Tujuan Pembelajaran

Siswa diharapkan dapat:

- melakukan perkalian dan pembagian sampai 100.
- mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya.
- membuat tabel perkalian dan pembagian sampai 10 x 20.
- menggunakan sifat operasi hitung (pertukaran dan pengelompokan untuk mempermudah perhitungan)
- mengitung perkalian dan pembagian oleh 2 dan 10 secara cepat.
- melakukan operasi hitung campuran pembagian dan perkalian.
- memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan perkalian dan pembagian.

Perkalian dan pembagian sering kita jumpai dalam persoalan sehari-hari. Sebagai contoh, ibu mempunyai dua kue bolu.

Tiap kue bolu lalu dipotong menjadi 4 bagian.

a. Berapa potong kuekah yang diperoleh ibu?

b. Kue itu dibagikan kepada empat orang anak. Tiap anak mendapat sama banyak. Berapa potong kue yang diterima tiap anak?

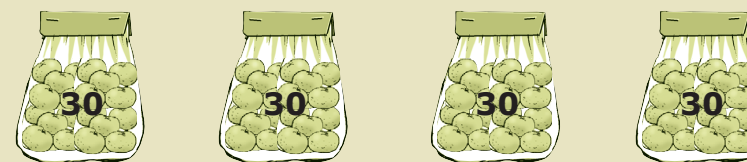
Pertanyaan pertama dapat kita selesaikan dengan perkalian. Sedangkan persoalan kedua dengan cara pembagian. Bagaimanakah cara melakukan perkalian dan pembagian? Marilah kita mengingatnya kembali.

A. Perkalian dan Pembagian

1. Perkalian Bilangan dengan Hasil Bilangan Tiga Angka

Contoh

Ibu mengemas buah jeruk dengan 4 kantong plastik. Tiap kantong plastik berisi 30 jeruk. Berapakah jumlah jeruk yang dikemas ibu?

Untuk menjawab pertanyaan ini perhatikan gambar berikut!

Buah jeruk yang dikemas = 30 + 30 + 30 + 30 = 120

Penjumlahan lalu diubah ke perkalian menjadi:

30 + 30 + 30 + 30 = 4 x 30 = 120

Jadi, jumlah jeruk yang dikemas adalah 120 buah.

Ingatlah!

Perkalian dapat diselesaikan dengan cara penjumlahan berulang.

Misalnya:

1. 2 x 15 = 15 + 15 = 30
2. 3 x 30 = 30 + 30 + 30 = 90
3. 5 x 20 = 20 + 20 + 20 + 20 + 20 = 100

Aktif berlatih 3.1

a. Salinlah dan selesaikan perkalian berikut. Kerjakan dengan penjumlahan berulang!

1. 4 x 25 = ...
2. 5 x 26 = ...
3. 8 x 13 = ...
4. 6 x 18 = ...
5. 4 x 31 = ...
6. 7 x 15 = ...
7. 5 x 22 = ...
8. 6 x 17 = ...
9. 7 x 16 = ...
10. 9 x 12 = ...

b. Ubahlah penjumlahan berulang berikut ke perkalian. Lalu hitung hasilnya!

1. 25 + 25 + 25 + 25 = 4 x 25 = 100
2. 22 + 22 + 22 + 22 + 22 = … x … = ...
3. 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 = … x … = ...
4. 26 + 26 + 26 + 26 = … x … = ...
5. 32 + 32 + 32 + 32 = … x … = ...

c. **Salin dan lengkapi tabel perkalian berikut!**

X	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	22	24	26	...	30	...	34	...	38	40
3	33	...	39	42	45	...	...	54	...	60
4	...	48	...	56	60	...	68	...	76	80
5	55	...	65	...	75	...	85	...	95	100
6	66	...	78	...	...	96	102	108	...	...
7	77	84	...	...	105	112	119	...	133	140
8	...	...	104	...	120	...	136	...	...	160
9	99	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	110	...	...	...	...	...	...	...	...	...

d. **Carilah perkalian bilangan yang hasilnya sebagai berikut.**
Buktikan dengan cara penjumlahan berulang!

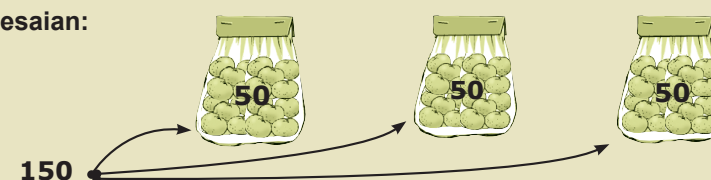
1. 36
2. 48
3. 65
4. 80
5. 110
6. 125
7. 175
8. 200

2. Pembagian Bilangan Tiga Angka dengan Hasil sampai 100

Kalian telah belajar cara membagi bilangan hingga dua angka. Sekarang mari kita pelajari pembagian bilangan tiga angka.
Perhatikan contoh berikut!

Contoh

Ibu mempunyai 150 jeruk. Jeruk itu diberikan kepada 3 orang. Tiap orang mendapat sama banyak. Berapa jeruk yang diterima masing-masing?

Penyelesaian:

Dengan cara pengurangan berulang: 150 – 50 – 50 – 50 = 0
Ada 3 kali pengurangan berulang dengan 50.
Maka pembagiannya ditulis 150 : 3 = 50
Jadi, tiap orang mendapat 50 jeruk.

Ingatlah!

Pembagian dapat dilakukan dengan cara pengurangan berulang, sampai sisanya 0. Misalnya:

1. 102 : 17, pengulangn berulangnya 120 – 17 – 17 – 17 – 17 – 17 – 17 = 0
   Ada 6 kali pengurangan berulang dengan 17. Jadi, 102 : 17 = 6
2. 105 : 21, pengulangan berulangnya 105 – 21 – 21 – 21 – 21 – 21 = 0
   Ada 5 kali pengurangan berulang dengan 21. Jadi, 100 : 21= 5

Dev : Apku

Aktif berlatih 3.2

a. **Tulislah dalam bentuk pengurangan berulang!**

1. 120 : 30 = ...
2. 120 : 40 = ...
3. 108 : 27 = ...
4. 105 : 15 = ...
5. 102 : 34 = ...
6. 125 : 25 = ...
7. 108 : 18 = ...
8. 104 : 13 = ...
9. 104 : 26 = ...
10. 130 : 15 = ...

b. **Tulislah dalam bentuk pembagian!**

1. 150 – 30 – 30 – 30 – 30 – 30 = 0
2. 105 – 21 – 21 – 21 – 21 – 21 = 0
3. 110 – 22 – 22 – 22 – 22 – 22 = 0
4. 160 – 40 – 40 – 40 – 40 = 0

5. 120 – 20 – 20 – 20 – 20 – 20 – 20 = 0
6. 114 – 19 – 19 – 19 – 19 – 19 – 19 = 0
7. 126 – 18 – 18 – 18 – 18 – 18 – 18 – 18 = 0
8. 140 – 28 – 28 – 28 – 28 – 28 = 0

c. Carilah hasil pembagian berikut!

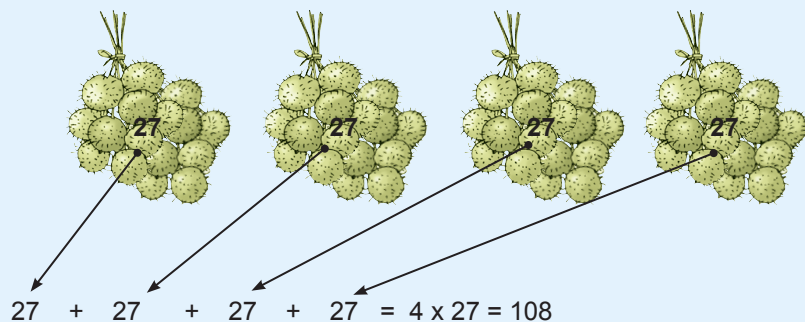
1. 125 : 5 = ...
2. 108 : 6 = ...
3. 105 : 5 = ...
4. 114 : 6 = ...
5. 111 : 3 = ...
6. 128 : 4 = ...
7. 105 : 7 = ...
8. 138 : 6 = ...
9. 128 : 16 = ...
10. 105 : 15 = ...
11. 138 : 23 = ...
12. 104 : 13 = ...
13. 108 : 12 = ...
14. 112 : 14 = ...
15. 115 : 23 = ...
16. 144 : 24 = ...

B. Mengubah Perkalian Menjadi Pembagian atau Sebaliknya

1. Mengubah Perkalian Menjadi Pembagian

Ibu membeli 4 ikat rambutan. Tiap ikat berisi 27 rambutan. Maka jumlah rambutan semuanya adalah 4 x 27 = 108 buah. Bentuk perkalian tersebut dapat diubah ke dalam bentuk pembagian.

Perhatikan gambar berikut!

27 + 27 + 27 + 27 = 4 x 27 = 108

4 x 27 = 108, jika diubah ke pembagian menjadi:

108 : 4 = 27 atau 108 : 27 = 4

Contoh

Ubahlah perkalian berikut ke bentuk pembagian!

1. 5 x 24 = 120
2. 6 x 18 = 108

Jawab:

1. 5 x 24 = 120, diubah ke pembagian 120 : 24 = 5
   atau 120 : 5 = 24
2. 6 x 18 = 108, diubah ke pembagian 108 : 18 = 6
   atau 108 : 6 = 18

Aktif berlatih 3.3

Ubahlah perkalian berikut ke bentuk pembagian! Kerjakan seperti contoh!

1. 8 x 15 = 120
   120 : 8 = ...
   120 : 15 = ...
2. 7 x 21 = 168
3. 9 x 18 = 162
4. 7 x 25 = 175
5. 4 x 32 = 128
6. 8 x 14 = ...
7. 4 x 32 = ...
8. 6 x 22 = ...
9. 9 x 12 = ...
10. 7 x 25 = ...

2. Mengubah Pembagian Menjadi Perkalian

Contoh

Ubahlah pembagian berikut ke bentuk perkalian!

1. 100 : 25 = ...
2. 124 : 31 = ...

Jawab:

1. 100 : 25 ⇨ 100 – 25 – 25 – 25 – 25 = 0 ⇨ 100 : 25 = 4
   Maka 100 : 25 = 4, diubah ke perkalian menjadi:
   25 x 4 = 100 atau 4 x 25 = 100
2. 124 : 31 ⇨ 120 – 31 – 31 – 31 – 31 = 0 ⇨ 124 : 31 = 4
   Maka 124 : 31 = 4, diubah ke perkalian menjadi :
   31 x 4 = 124 atau 4 x 31 = 124

Aktif berlatih 3.4

Cari hasil baginya dengan cara pengurangan.
Kerjakan seperti contoh nomor satu!

1. 105 : 35 = ...
   a. ... x 35 = 105
   b. 35 x ... = 105
2. 111 : 37 = ...
3. 135 : 19 = ...
4. 126 : 21 = ...
5. 105 : 21 = ...
6. 115 : 23 = ...

6. 115 : 23 = ...
7. 128 : 32 = ...
8. 150 : 25 = ...
9. 140 : 28 = ...
10. 175 : 25 = ...

C. Membuat Tabel Perkalian dan Pembagian

1. Membuat Tabel Perkalian sampai 10 x 20

Masih ingatkah kalian perkalian sampai 5 x 10 ? Cobalah kamu bacakan hasil perkalian berikut dengan cepat!

3 x 2 = ...	4 x 7 = ...	5 x 6 = ...
3 x 3 = ...	4 x 8 = ...	5 x 7 = ...
3 x 4 = ...	4 x 9 = ...	5 x 9 = ...

Sekarang marilah kita lanjutkan membuat tabel perkalian mulai 5 x 11 hingga 10 x 20. Perhatikan tabel perkalian berikut!

Bilangan pertama

Bilangan kedua

X	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
5	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
6	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	
7	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	
8	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	Baris 5
9	99	108	117	126	135	144	153	162	171	180	
10	110	120	130	140	**150**	160	170	180	190	200	

Kolom

Ayo berlatih mencari hasil perkalian bilangan dengan tabel di atas!

Contoh

Berapakah hasil dari 8 x 15 ?

Jawab:

Langkahnya adalah sebagai berikut

- Buatlah garis tipis dari bilangan pertama yaitu 8 (baris ke-5) mendatar ke arah kanan!
- Buat pula garis tipis dari bilangan kedua, yaitu 15 (kolom ke-5) menurun ke arah bawah!
- Perhatikan kedua garis berpotongan di angka 120!

Jadi, 8 x 15 = 120

Ingatlah!

Baris, lajur mendatar dari kiri ke kanan.
Kolom, lajur menurun dari atas ke bawah.

2. Tabel Pembagian sampai 200 : 10

Untuk melatih ingatanmu, jawablah soal pembagian berikut dengan cepat!

12 : 2 = ... 14 : 7 = ... 15 : 3 = ...

10 : 5 = ... 15 : 5 = ... 30 : 10 = ...

16 : 4 = ... 20 : 4 = ... 35 : 7 = ...

Tabel perkalian diatas juga dapat digunakan untuk menyelesaikan pembagian. Bagaimanakah caranya?

Perhatikan contoh berikut!

Contoh

1. Berapakah 84 : 7 ?
2. Berapakah 104 : 8 ?

Jawab:

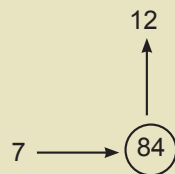
1. Mencari hasil 84 : 7

Cara mengerjakan:

- Carilah angka 84 dalam tabel yang sebaris dengan angka 7!
- Setelah angka 84 ditemukan, urut ke atas.
  Maka akan diperoleh angka 12
  Ini menunjukkan bahwa 84 : 7 = 12

2. Mencari hasil 104 : 8

Cara mengerjakan:

- Carilah angka 104 dalam tabel yang sebaris dengan angka 8!
- Setelah angka 104 ditemukan, urut ke atas.
  Maka akan diperoleh angka 13
  Ini menunjukkan bahwa 104 : 8 = 13

a. Carilah hasil perkalian berikut menggunakan tabel!

1. 6 x 13 = ...
2. 8 x 14 = ...
3. 8 x 12 = ...
4. 6 x 15 = ...

5. 7 x 13 = ...
6. 8 x 15 = ...
7. 9 x 16 = ...
8. 8 x 15 = ...
9. 8 x 13 = ...
10. 7 x 15 = ...
11. 9 x 12 = ...
12. 6 x 19 = ...

b. Lengkapi pembagian berikut menggunakan tabel!

1. 78 : 6 = 13
2. 91 : .... = 13
3. 112 : .... = 14
4. .... : 7 = 15
5. .... : 6 = 17
6. 112 : .... = 16
7. 144 : ..... = 16
8. 117 : .... = 17
9. .... : 7 = 18
10. 133 : .... = 19
11. .... : .... = 18
12. .... : .... = 20

Soal Cerita

Selesaikan dengan cara perkalian atau pembagian!

1. Paman mempunyai 4 mobil angkot. Tiap mobil menghabiskan 26 liter bensin per hari. Berapa liter kebutuhan bensin paman tiap hari?
2. Mita membeli 132 manggis. Manggis tersebut dimasukkan dalam 4 kantong plastik sama banyak. Berapa jumlah manggis dalam tiap kantong plastik?
3. Di sebuah kantor terdapat 9 buah komputer. Setiap hari semua komputer dipakai selama 5 jam. Biaya tiap jam dua ribu rupiah. Berapakah biaya pemakaian komputer tiap hari?
4. Ani membeli 8 kotak krayon. Tiap kotak berisi 36 krayon. Berapakah jumlah krayon seluruhnya?
5. Ibu membeli 128 kilogram beras. Beras sebanyak itu cukup untuk 8 minggu. Berapakah kebutuhan beras untuk satu minggu?
6. Setiap hari ibu memerlukan 125 liter air bersih. Berapa kebutuhan air bersih untuk 4 hari?

D. Menggunakan Sifat Pertukaran dan Pengelompokan dalam Operasi Hitung

1. Sifat Pertukaran (komutatif) dalam Operasi Hitung

Kamu telah mengetahui bahwa dalam perkalian berlaku sifat pertukaran, yaitu *a x b = b x a.*

Contoh

1. 25 x 4 = 100
   4 x 25 = 100 Maka 25 x 4 = 4 x 25
2. 5 x 15 = 75
   15 x 5 = 75 Maka 5 x 15 = 15 x 5

Dari contoh di atas, terlihat bahwa pertukaran letak bilangan pada perkalian Sifat inilah yang disebut sifat **pertukaran perkalian**.

Aktif berlatih 3.6

Selesaikan sifat pertukaran pada perkalian berikut!
Untuk melihat hasil kali lihat tabel!

1. 6 x 11 = 11 x 6 = ...
2. 8 x 13 = ... x ... = ...
3. 9 x 17 = ... x ... = ...
4. 6 x 16 = ... x ... = ...
5. 7 x 18 = ... x ... = ...
6. 6 x 14 = ... x ... = ...
7. 7 x 15 = ... x ... = ...
8. 8 x 19 = ... x ... = ...
9. 9 x 15 = ... x ... = ...
10. 9 x 17 = ... x ... = ...

2. Sifat Pengelompokan (Asosiatif)

Dalam perkalian seringkali diperoleh perkalian lebih dari dua bilangan. Misalnya *a x b x c*. Maka untuk memudahkan perhitungan perlu dilakukan pengelompokkan bilangan. Bilangan yang dikelompokkan dikerjakan terlebih dahulu. Perhatikan contoh berikut!

Contoh

Berapakah 7 x 3 x 4 ?

Jawab:

a. 7 x 3 x 4 = (7 x 3) x 4 ⇒ (7 dan 3 dikelompokkan)
= 21 x 4 (hitung dengan penjumlahan berulang)
= 84

b. 7 x 3 x 4 = 7 x (3 x 4) ⇒ (3 dan 4 dikelompokkan)
= 7 x 12 (hitung dengan penjumlahan berulang)
= 84

c. 7 x 3 x 4 = 3 x (7 x 4) ⇒ (7 dan 4 dikelompokkan)
= 3 x 28
= 84

Jadi, pada perkalian berlaku sifat **pengelompokkan**.

Aktif berlatih 3.7

Kerjakan perkalian berikut dengan cara pengelompokan!

1. (5 x 4) x 3 = ...
2. 4 x (5 x 6) = ...
3. (4 x 7) x 5 = ...
4. 5 x (6 x 4) = ...
5. 6 x (7 x 4) = ...
6. 4 x 5 x 7 = ...
7. (4 x 9) x ... = 108
8. ... x (7 x 6) = 168
9. 8 x ... x 7 = 112
10. 5 x ... x ... = 150

Tugas

- Buatlah perkalian tiga bilangan sebanyak 5 buah.
- Kerjakan perkalian tersebut dengan cara pengelompokkan.
- Coba saling memeriksa dengan teman sebangkumu!

E. Menghitung Perkalian dan Pembagian oleh 2 dan 10 Secara Cepat

1. Perkalian oleh 2

Suatu bilangan jika dikalikan 2, maka hasilnya sama dengan menjumlah dua bilangan itu sendiri.

Perhatikan contoh berikut!

1. 12 x 2 = 24 ⇒ 12 + 12 = 24
2. 22 x 2 = 44 ⇒ 22 + 22 = 44
3. 33 x 2 = 66 ⇒ 33 + 33 = 66
4. 55 x 2 = 110 ⇒ 5 5+ 55 = 110
5. 77 x 2 = 144 ⇒ 77 + 77 = 144

Aktif berlatih 3.8

Carilah hasil perkalian dengan bilangan 2 berikut!
Lakukan dengan penjumlahan berulang bilangan yang sama!

1. 45 x 2 = ...
2. 63 x 2 = ...
3. 85 x 2 = ...
4. 96 x 2 = ...
5. 78 x 2 = ...
6. 72 x 2 = ...
7. 74 x 2 = ...
8. 65 x 2 = ...
9. 57 x 2 = ...
10. 49 x 2 = ...

2. Perkalian bilangan dengan bilangan 10

Mencari hasil perkalian bilangan dengan bilangan 10 lebih mudah. Caranya dengan menggunakan faktor dasar perkalian dan penjumlahan. Atau dengan menambahkan 0 pada bilangan yang dikalikan.

Contoh

Berapakah 12 x 10 = ...

a. Dengan faktor dasar perkalian dan penjumlahan :

2 x 10 = ... ⇒ (12 = 10 + 2)

Kalikan 10 x 10 = 100

Kalikan 2 x 10 = 20

Jumlahkan hasilnya: 100 + 20 = 120

Jadi, 12 x 10 = 120

b. Dengan menambahkan 0 pada bilangan

Caranya:

Tulis bilangan yang dikali, yaitu 12.

Tambahkan 0 dibelakang angka 12 menjadi 120.

Aktif berlatih 3.9

a. Tentukan hasilnya dengan cara perkalian dan penjumlahan!

1. 12 x 10 = ...
2. 13 x 10 = ...
3. 14 x 10 = ...
4. .... x 10 = 150
5. 17 x 10 = ...
6. .... x 10 = 180
7. 10 x 21 = ...
8. 10 x .... = 220
9. 10 x 33 = ...
10. 10 x .... = 230
11. .... x .... = 240
12. .... x .... = 250

b. Kerjakan secara cepat dengan menambahkan bilangan nol!

1. 12 x 10 = ...
2. 13 x 10 = ...
3. 16 x 10 = ...
4. 19 x 10 = ...
5. 21 x 10 = ...
6. 10 x 14 = ...
7. 10 x 13 = ...
8. 10 x 26 = ...
9. 10 x 19 = ...
10. 34 x 10 = ...

Tugas

- Buatlah 10 buah perkalian bilangan dengan bilangan 10 .
- Tentukan hasilnya dengan cara yang paling mudah.
- Tukarkan pekerjaan kalian dengan temanmu lalu periksa!

3. Pembagian oleh bilangan 2

Suatu bilangan jika dibagi 2 hasilnya adalah setengah dari bilangan yang dibagi. Perhatikan contoh berikut!

30 : 2 = 15	15 adalah setengah dari 30
36 : 2 = 18	18 adalah setengah dari 36
70 : 2 = 35	35 adalah setengah dari 70

Aktif berlatih 3.10

a. Lengkapi pembagian oleh bilangan 2 berikut ini!

1. 24 : 2 = ...	7. .... : 2 = 36
2. 28 : 2 = ...	8. .... : 2 = 24
3. 32 : 2 = ...	9. .... : 2 = 26
4. 34 : 2 = ...	10. .... : 2 = 28
5. 36 : 2 = ...	11. .... : 2 = 32
6. 40 : 2 = ...	12. .... : 2 = 37

Tugas

- Buatlah 10 buah pembagian bilangan dengan bilangan 2 .
- Tentukan hasilnya dengan benar.
- Coba tuliskan hasil pekerjaanmu di depan kelas secara bergilir!

4. Pembagian oleh bilangan 10

Contoh

Berapakah 120 : 10 ?

Jawab:

120 : 10 = ...

Cara mengerjakan:

Angka 0 (nol) di akhir bilangan 120 dan 10 dicoret, maka :

12~~0~~ : 1~~0~~ = 12 : 1 = 12

Jadi, 12~~0~~ : 1~~0~~ = 12.

Aktif berlatih 3.11

Ayo kerjakan pembagian berikut dengan cepat!

1. 130 : 10 = ...	6. .... : 10 = 21
2. 140 : 10 = ...	7. .... : 10 = 23
3. 160 : 10 = ...	8. .... : 10 = 24
4. 170 : 10 = ...	9. .... : 10 = 25
5. 180 : 10 = ...	10. .... : 10 = 26

F. Menentukan Bilangan Ganjil dan Bilangan Genap dengan Pembagian

Masih ingatkah kamu bilangan ganjil dan bilangan genap?

Bilangan ganjil antara lain 1, 3, 5, 7, dan 9. Bilangan ganjil memang angka terakhirnya ditandai dengan angka 1, 3, 5, 7, dan 9. Misalnya 11, 13, 25, 29, 47.

Contoh bilangan genap antara lain 2, 4, 6, 8, 10, dan 12.

Ciri bilangan genap angka terakhirnya ditandai dengan angka 0, 2, 4, 6, dan 8. Misalnya 20, 32, 44, dan 68

Bilangan ganjil dan genap juga dapat ditentukan dengan pembagian. Caranya membagi dengan bilangan 2. Jika suatu bilangan habis dibagi 2, maka bilangan tersebut genap. Sedangkan jika pembagiannya ada sisa, maka termasuk bilangan ganjil.

Contoh

Ujilah 58, 39, 94, 35, 35 apakah bilangan genap atau ganjil!

Jawab:

Bagilah semua bilangan dengan 2

58 : 2 = 29	sisa 0 (habis), maka 58 bilangan genap
39 : 2 = 19	sisa 1, maka 39 bilangan ganjil
94 : 2 = 47	sisa 0 (habis), maka 94 bilangan genap
59 : 2 = 29	sisa 1, maka 59 bilangan ganjil

Ingatlah!

Bilangan ganjil adalah bilangan yang tidak habis dibagi 2.
Bilangan genap adalah bilangan yang habis dibagi 2.

Aktif berlatih 3.12

1. Selidikilah bilangan berikut! Bilangan genap atau ganjil?
   a. 114 f. 132
   b. 119 g. 136
   c. 126 h. 139
   d. 127 i. 141
   e. 131 j. 146
2. Tentukan bilangan genap antara 111 dan 120 !
3. Tentukan bilangan ganjil antara 131 dan 144 !
4. Aku mempunyai bilangan ganjil. Bilangan ganjilku lebih dari 100, tetapi kurang dari 113. Berapa sajakah bilangan ganjilku?
5. Kami adalah bilangan genap. Kami lebih dari 121, tetapi kurang dari 131. Bilangan manakah kami?

G. Operasi Hitung Campuran Perkalian dan Pembagian

1. Operasi Hitung Campuran Perkalian dan Pembagian

Operasi hitung pembagian dan perkalian sama kuat. Maka yang ditulis paling dahulu, didahulukan pengerjaannya.

Contoh

a. Berapakah 40 x 3 : 6 ?
Jawab:
Langkah pertama kerjakan 40 x 3 = 120
Langkah kedua kerjakan 120 : 6 = 20
Jadi, 40 x 3 : 6 = 20

b. Berapakah 12 : 3 x 16

Jawab:
Langkah pertama kerjakan 12 : 3 = 4
Langkah kedua kerjakan 4 x 16 = 64

Aktif berlatih 3.13

Kerjakan dengan benar!

1. 10 x 3 : 5 = ...
2. 12 x 5 : 6 = ...
3. 15 x 8 : 4 = ...
4. 17 x 4 : 2 = ...
5. 18 x 6 : 9 = ...
6. 20 x 5 : 4 = ...
7. 22 x 3 : 6 = ...
8. 24 x 6 : 9 = ...
9. 21 : 7 x 20 = ...
10. 46 : 6 x 12 = ...
11. 45 : .... x 5 = 25
12. 75 : .... x 10 = 100
13. 90 : 5 x .... = 54
14. 80 : 4 x .... = 100
15. 60 : 5 x .... = 36
16. 75 : .... x 4 = 60

2. Operasi Hitung Campuran Perkalian, Pembagian, dengan Penjumlahan atau Pengurangan

Mari kita ingat kembali operasi hitung campuran yang lalu.

Contoh

a. Berapakah 40 + 3 x 6 ?
Jawab:
Langkah pertama kerjakan perkalian, yaitu 3 x 6 = 18
Langkah kedua kerjakan penjumlahan, yaitu 40 + 18 = 58
Jadi, 40 + 3 x 6 = 58

b. Berapakah 45 : 3 – 6 ?
Jawab:
Langkah pertama kerjakan pembagian, yaitu 45 : 3 = 15
Langkah kedua kerjakan pengurangan, yaitu 15 – 6 = 9
Jadi, 45 : 3 – 6 = 9

Ingatlah!

Perkalian dan pembagian lebih kuat. Maka didahulukan dari penjumlahan dan pengurangan.

Aktif berlatih 3.14

Kerjakan dengan benar!

1. 15 x 2 – 15 = ...
2. 14 x 5 + 27 = ...
3. 16 x 8 + 14 = ...
4. 17 x 5 + 32 = ...
5. 18 x 6 + 39 = ...
6. 7 x 20 – .... = 115
7. 6 x 12 – 34 = 41
8. 9 x 15 – 25 = ...
9. 8 x .... – 56 = 16
10. .... x 9 – 45 = 18

H. Memecahkan Masalah Sehari-Hari yang Melibatkan Operasi Hitung Campuran

Contoh

Pak Ridwan mempunyai 6 becak. Tiap becak memiliki 3 roda. Jika pak Ridwan mempunyai 5 roda cadangan. Berapa jumlah semua roda becak Pak Ridwan?

Jawab:

- Jumlah roda 6 becak =
  6 x 3
- Maka jumlah semua roda =
  6 x 3 + 5 = ...

Langkah pengerjaan:
6 x 3 + 5 = 18 + 5 = 23

Jadi, jumlah roda Pak Ridwan 23 buah.

Soal Cerita

Selesaikan dengan operasi hitung yang benar!

1. Pak Karman panen jagung empat kali. Hasil tiap panen sebanyak 42 kg. Hasil panen itu lalu dijual 26 kg. Berapa kilogram sisa jagung Pak Karman?
2. KUD Sejahtera mempunyai persediaan pupuk ure 120 karung. Pupuk tersebut akan disalurkan ke-4 desa. Tiap desa mendapat 25 karung. Berapa karung pupuk yang masih tersisa di KUD Sejahtera?
3. Lima orang pendaki gunung akan melakukan pendakian. Tiap pendaki membawa 25 meter tambang. Jika tambang seorang pendaki dibuang 5 meter, berapa panjang keseluruhan tambang mereka?
4. Lima buah truk trailer membawa muatan. Berat sebuah truk tanpa muatan 5 ton. Jika tiap truk membawa 2 ton muatan, berapa berat kelima truk itu beserta muatannya?
5. Beberapa siswa kelas tiga mendapat sumbangan alat tulis. Sebanyak 9 anak masing-masing menerima 15 buah. Sedangkan 7 anak masing-masing menerima 12 buah. Berapakah jumlah sumbangan alat tulis seluruhnya?

6. Jumlah murid yang mendapat hadiah lomba ada 6 orang. Masing-masing murid menerima 9 buku tulis dan 3 buku gambar. Berapakah jumlah buku yang diterima seluruhnya?
7. Sebuah kereta api terdiri atas 5 gerbong. Tiap gerbong membawa 55 penumpang. Jika jumlah penumpang perempuannya ada 125 orang, berapa jumlah penumpang laki-laki dalam kereta api itu?

Aktif mandiri

1. Carilah informasi tentang jumlah penumpang maksimal sebuah bus. Tentukan jumlah penumpang yang diangkut bus di sebuah terminal jika tiap hari diberangkatkan 25 bus!
2. Tanyakan kepada ibumu, berapa kebutuhan beras dalam sehari! Hitunglah kebutuhan beras keluargamu dalam sebulan!
3. Kerjakan hasil pengamatanmu dengan operasi perkalian!

Rangkuman

1. Perkalian merupakan bentuk penjumlahan berulang.
   Contoh:
   3 x 50 = ...
   dinyatakan dengan penjumlahan 50 + 50 + 50 = 150
   Jadi, 3 x 50 = 150
2. Pembagian merupakan bentuk pengurangan berulang.
   45 : 15 = ...
   dinyatakan dengan pengurangan 45 – 15 – 15 – 15 = 0
   Ada 3 kali pengurangan dengan 15.
   Maka 45 : 15 = 3
3. Pada perkalian berlaku:
   a. Sifat pertukaran, a x b = b x a
      Contoh : 12 x 5 = 60
      5 x 12 = 60
      Maka 12 x 5 = 5 x 12 (sifat pertukaran)
   b. Sifat pengelompokkan, (a x b) x c = a x (b x c)
      Contoh: 8 x 7 x 5 = ...
      (8 x 7) x 5 = 56 x 5 = 280
      8 x (7 x 5) = 8 x 35 = 280

4. Perkalian dengan dua hasilnya sama dengan menjumlah dua bilangan itu sendiri.
   Contoh : 36 x 2 = 36 + 36 = 72
5. Pembagian dengan dua hasilnya sama dengan setengah dari bilangan yang dibagi.
   40 : 2 = ... setengah dari 40 adalah 20
   Maka 40 : 2 = 20.
6. Bilangan genap selalu habis dibagi bilangan 2. Sedangkan bilangan ganjil bila dibagi dengan 2 selalu ada sisa.
   Contoh: 36 (genap) karena 36 : 2 = 18 (habis dibagi)
   39 (ganjil) karena 39 : 2 = 19, sisa 1.
7. Pada operasi hitung campuran perkalian dan pembagian lebih kuat daripada penjumlahan dan pengurangan. Maka pembagian dan perkalian didahulukan.

Uji Kemampuan

A. Pilihlah satu jawaban yang benar a, b, c, atau d. Kerjakan pada lembar jawabanmu!

1. Perkalian bilangan yang hasilnya 125 adalah ....
   a. 4 x 25
   b. 3 x 30
   c. 5 x 25
   d. 6 x 15
2. 15 x 7 = 105, maka 105 : 7 = ...
   a. 12
   b. 13
   c. 14
   d. 15
3. 100 – 20 – 20 – 20 – 20 – 20 = 0, maka 100 : 20 = ...
   a. 3
   b. 4
   c. 5
   d. 7
4. Hasil dari 72 –12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 = 0.
   Diubah ke perkalian menjadi 12 x ... = 72
   a. 7
   b. 8
   c. 4
   d. 6

5. Hasil dari 19 x 6 = B, maka B adalah ....
   a. 113
   b. 114
   c. 115
   d. 116
6. Pada perhitungan 3 x (8 x 7) yang pertama dikerjakan adalah ....
   a. 3 x 8
   b. 3 x 7
   c. 8 x 7
   d. 8 x 3
7. Hasil dari (5 x 4) x 7 ... 5 x (4 x 7).
   a. lebih besar dari
   b. lebih kecil dari
   c. berbeda dengan
   d. sama dengan
8. Hasil perhitungan 55 – 7 x 5 = ...
   a. 18
   b. 20
   c. 28
   d. 32
9. Hasil dari 7 x (8 x 2) sama dengan ....
   a. 7 x (8 + 2)
   b. 7 x (8 – 2)
   c. (7 x 8) x 2
   d. (7 x 8) + 2

10. Bilangan berikut habis dibagi 2, *kecuali* ....
   a. 22 c. 45
   b. 44 d. 76

11. Di antara bilangan: 107, 128, 132, 141, dan 120 yang genap adalah ....
   a. 107 dan 132 c. 120 dan 128
   b. 128 dan 141 d. 107 dan 141

12. Hasil dari 125 : 25 + 15 = ...
   a. 15 c. 25
   b. 20 d. 30

13. 115 : 23 = 5, jika diubah ke perkalian adalah adalah ....
   a. 15 x 5 = 115 c. 23 x 5 = 115
   b. 11 x 23 = 115 d. 11 x 15 = 115

14. 37 x 4 = 148, jika diubah ke pembagian adalah ....
   a. 148 : 7 = 37 c. 148 : 4 = 37
   b. 148 : 4 = 34 d. 148 : 37 = 7

15. 68 – 17 – 17 – 17 – 17 = 0
   Dtuliskan dalam bentuk perkalian adalah ..
   a. 5 x 17 = 68 c. 4 x 17 = 58
   b. 17 x 3 = 68 d. 4 x 17 = 68

B. Isilah dengan benar!

1. 110 : 22 = ...
2. 108 : 27 = ...
3. 4 x 28 = ...
4. 5 x 21 = ...
5. 7 x 15 = ...
6. 3 x 16 : 2 = ...
7. 60 : (6 + 4) = ...
8. (125 – 25) : 5 = ...
9. 15 – 21 : 3 = ...
10. (23 + 37) : 10 = ...

C. Selesaikan dengan benar!

1. 144 – 36 – 36 – 36 – 36 = 0
   a. Tuliskan dalam bentuk pembagian.
   b. tuliskan dalam bentuk perkalian.
2. 126 x 5 = 630
   a. Tuliskan dalam bentuk penjumlahan berulang.
   b. Tuliskan dalam bentuk pembagian.

3. Diketahui A – 42 – 42 – 42 = 0
   a. Tentukan bilangan A
   b. Tuliskan dalam bentuk pembagian.

D. Kerjakan!

1. Bibi membeli telur 6 kg. Setiap kilo berisi 17 butir telur. Telur tersebut ada yang pecah 7 butir. Berapa butir telur yang masih utuh?
2. Ibu membeli beras 72 kilogram. Dalam sehari ibu memasak 2 kilogram. Berapakah sisa beras setelah terpakai selama 10 hari?
3. Pak Toha membeli keramik sebanyak 5 kali. Tiap kali berangkat ia membeli 27 dus. Keramik itu telah dipasang 45 dus. Berapa dus keramik yang belum dipasang?
4. Pak Toha mempunyai 104 buah jeruk. Jeruk itu akan dimasukkan ke-dalam 4 peti sama banyak. Berapa banyak jeruk dalam tiap peti.
5. Warga RT 10 mendapat sumbangan 40 dus mi instan. Mi tersebut disumbangkan kepada 8 keluarga. Tiap keluarga mendapat sama banyak. Jika tiap dus berisi 10 buah mi, berapa buah mi yang diterima tiap keluarga?